

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.

This Page Blank (uspto)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

⑪ N° de publication :

2 455 693

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A4

DEMANDE
DE CERTIFICAT D'ADDITION

⑫

N° 78 22059

Se référant : au brevet d'invention n° 78 16826 du 1^{er} juin 1978.

⑤4

Crochet de sécurité en particulier pour câbles élastiques d'attache et de fixation.

⑤1

Classification internationale (Int. Cl. ³). F 16 B 45/00.

②2

Date de dépôt 20 juillet 1978, à 15 h 15 mn.

③3 ③2 ③1

Priorité revendiquée :

④1

Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 48 du 28-11-1980.

⑦1

Déposant : DUPRE Armand, résidant en France.

⑦2

Invention de :

⑦3

Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4

Mandataire : Cabinet Charras,
3, place Hôtel-de-Ville, 42000 Saint-Etienne.

Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

Demande de certificat d'addition à un certificat d'utilité résultant de la transformation de la
demande de brevet en demande de certificat d'utilité.

Le présent Certificat d'Addition concerne un crochet de sécurité en particulier pour câbles élastiques d'attache et fixation.

5 L'objet de l'Addition se rattache notamment au secteur technique des moyens d'attache élastiques.

On rappelle que suivant le Brevet auquel se réfère l'Addition, le crochet comprend une tête présentant d'une part un trou ou partie de guidage dans lequel le câble élastique peut coulisser librement, et, d'autre part, une fente ou disposition équivalente
10 de pincement ayant une dimension sensiblement plus réduite que le diamètre du câble élastique, de façon à pincer et à retenir le dit câble ; entre le trou et la fente étant formée, dans l'épaisseur du crochet, une ouverture en forme générale de boutonnière ou analogue, dont la partie large autorise le passage à coulissement du câble, tandis que la partie étroite de l'ouverture assure
15 un auto-coincement du câble sous un effort de traction.

Dans le cadre de la présente Addition, il est souligné que l'on s'est fixé pour objectif la sécurité des utilisateurs des crochets selon l'invention. On a voulu encore développer et améliorer cet objectif qui est celui du Brevet.
20

On a aussi voulu, suivant l'Addition, remédier aux inconvénients des dispositifs du type à boucle, qui relient les extrémités d'un câble élastique de manière telle qu'une extrémité est fixée tandis que l'autre extrémité est retenue dans le dispositif à
25 boucle, sans empêcher toutefois le coulisement au moins dans un sens, par pincement dans une forme en creux où l'on peut engager la dite deuxième extrémité en l'étirant. Les inconvénients de ce dispositif résident dans le fait qu'il constitue une sorte de nœud coulant et que la retenue de la boucle fermée du câble élastique n'est pas sûre puisque la longueur de la boucle peut être
30 modifiée par des effets de traction sur l'extrémité pincée de retenue du câble.

D'autre part, compte-tenu de la dimension de la partie du dispositif-boucle destinée à retenir une extrémité du câble, le dispositif-boucle convient à une dimension en section bien déterminée du câble. Il faut à peu près autant de dispositifs-boucles qu'il y a de sections de câbles élastiques.
35

Le crochet suivant l'Addition ne présente pas ces inconvénients du fait que l'on peut réaliser le blocage du câble élastique à sa
40 position de réglage, par rapport au crochet, cela dans n'importe

quel sens de traction sur le câble. Il n'y a pas de coulis-
sissement possible lorsqu'on a réalisé le blocage du câble élastique, après
avoir réglé la longueur du brin en tension du câble et corollaire-
ment la longueur du brin libre, les brins sont engagés dans les
5 ouvertures prévues. D'autre part, un même crochet exécuté selon
les caractéristiques de l'Addition, peut coopérer avec des câbles
élastiques ayant des sections sensiblement différentes.

Le crochet est caractérisé en ce qu'il présente à son extré-
mité de coopération avec le câble élastique, une tête s'étendant
10 de part et d'autre du plan général du crochet et dans laquelle
sont formée deux trous débouchants ou ouvertures de guidage et de
coulissement libre des brins du câble qui ne peuvent s'écarter
l'un de l'autre, entre ces trous ou ouvertures étant formée, dans
l'épaisseur du crochet, une ouverture en forme générale de bou-
15 tonnière ou analogue, dont la partie large autorise le passage
à coulisement du câble, tandis que la partie étroite de l'ouver-
ture assure un auto-coincement du câble sous un effort de trac-
tion.

Ces caractéristiques et d'autres ressortiront de la descrip-
20 tion qui suit.

Pour fixer l'objet de l'invention, sans toutefois le limiter,
dans le dessin annexé :

La figure 1 est une vue en perspective illustrant le crochet
selon l'Addition avec un câble élastique.

25 La figure 2 est une vue de face à plus grande échelle du cro-
chet.

La figure 3 est une vue en coupe considérée suivant la ligne
3-3 de la figure 2.

Les figures 4 et 5 sont des vues en coupe montrant les phases
30 d'assemblage réglable du câble avec le crochet.

La figure 6 est une vue en coupe partielle à plus grande
échelle, considérée suivant la ligne 6-6 de la figure 5, montrant
le coincement et le blocage du câble.

Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le dé-
35 crit maintenant sous une forme non limitative de réalisation illus-
trée aux figures du dessin.

Le crochet 7 présente une tête 7a qui s'étend perpendiculaire-
ment au plan général du crochet et sensiblement de manière symé-
trique par rapport à ce plan. Deux trous 7b ou parties de guidage
40 débouchantes, sont exécutés dans cette tête de part et d'autre du

plan général et de préférence parallèlement au dit plan, pour donner le passage à coulissement au câble élastique 2. Une ouverture 7c est réalisée dans l'épaisseur du crochet, immédiatement au-dessus de la tête, pour le passage libre du câble. Cette

5 ouverture, comme dans le Brevet principal, présente une partie étroite en V 7d, de largeur à la base inférieure au diamètre du câble élastique, pour obtenir le coincement et le blocage sûr dans les deux sens du dit câble en traction.

Dans cette forme de réalisation, l'extrémité 2a du câble 2 à

10 assembler, est engagée dans un des trous ou ouvertures 7b de la tête, puis dans l'ouverture 7c (figure 4) jusqu'à la longueur choisie, c'est-à-dire correspondant à une tension correcte et suffisante du câble autour de l'objet à attacher. L'extrémité libre du câble est alors passée à travers l'autre trou ou ouverture

15 7b et lorsque la partie active ou brin du câble est tendue autour de l'objet, la boucle du câble est engagée dans la partie en V 7d de l'ouverture 7c en coinçant et bloquant ainsi le câble, (figures 5 et 6), qui ne peut absolument pas coulisser et libérer l'objet ou le produit retenu.

20 Le crochet, selon les caractéristiques de la présente Addition, présente les avantages ci-après dont on souligne l'importance :

- une sécurité à la base par le fait que le câble élastique est bloqué à sa position de réglage dans la fente en V de l'ouverture formée dans l'épaisseur du crochet, cela quel que soit le

25 sens de traction ou l'importance des efforts qui peuvent s'exercer sur les brins du câbles mis en place et engagés dans les ouvertures de la tête du crochet ;

- une sécurité renforcée par le fait que le brin libre lorsqu'il est engagé dans le deuxième trou ou ouverture de la tête de crochet ~~ne peut s'en libérer inopinément et ne peut être écarté du crochet~~

30 ~~chet~~ par un geste malencontreux, ou de tout autre manière, sauf si on le retire volontairement du trou ou ouverture. Seulement dans ce cas peut se produire le décroincement ou déblocage du câble, et le glissement de l'attache ;

- une fabrication plus simple et plus économique par la symétrie

35 des deux parties de la tête et par le fait que la dite tête peut être plus courte comme illustré ;

- une utilisation polyvalente d'un même crochet qui peut recevoir des câbles de sections différentes dans certaines limites bien entendu, par exemple un même crochet peut recevoir des câbles de

40 7 mm à 10 mm de diamètre, ce qui représente des variations rela-

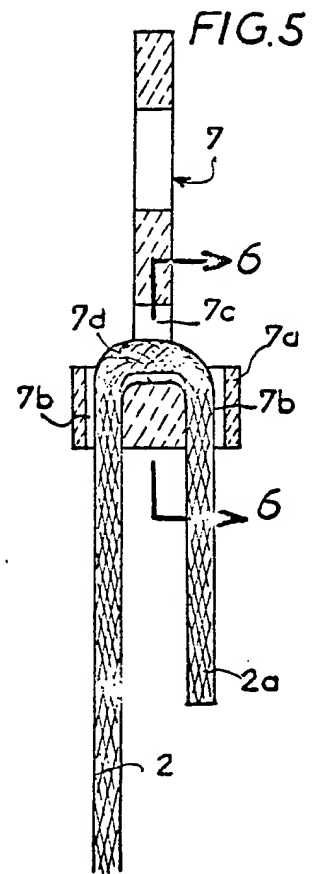
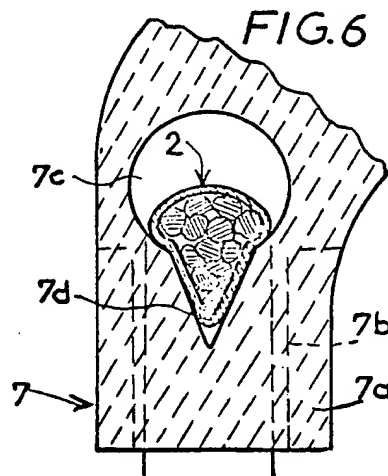
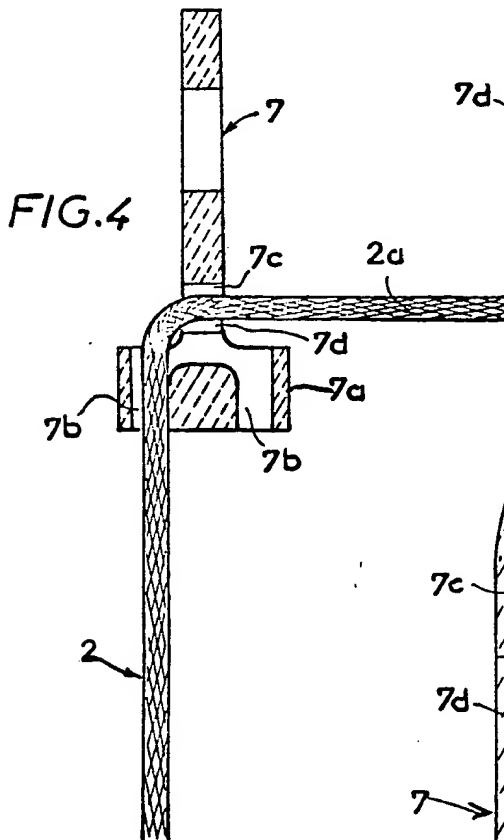
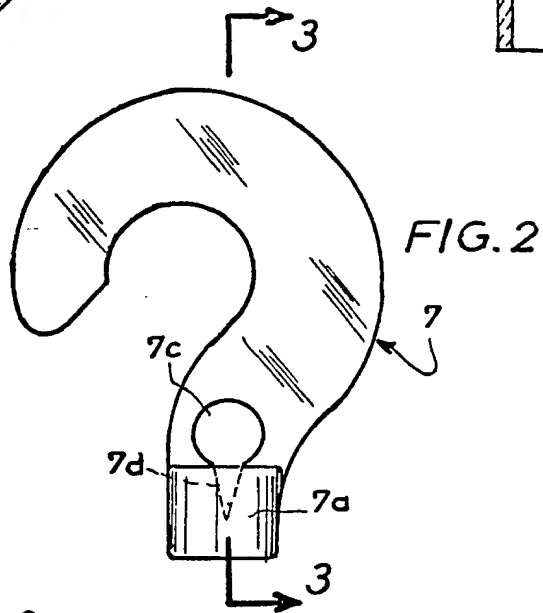
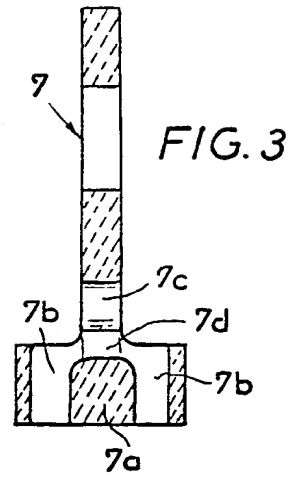
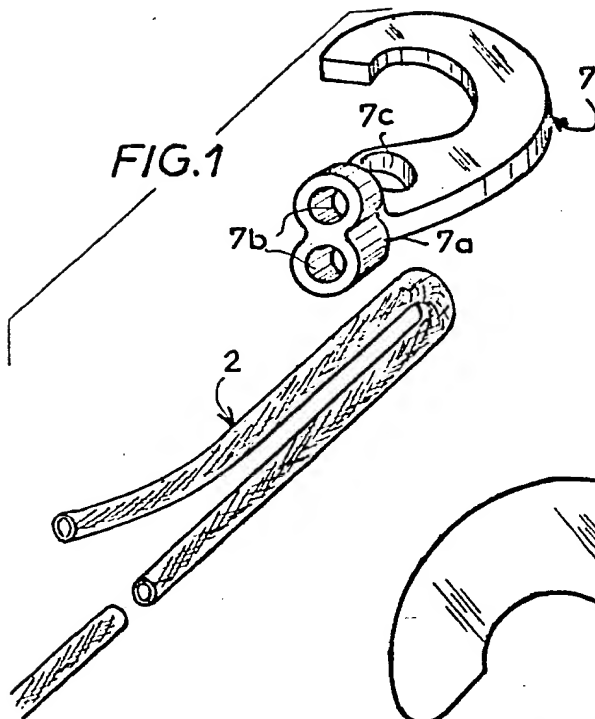
tivement importantes en section;

- un réglage et un assemblage rapides, efficaces et sûrs, sans l'aide d'aucun outil.

L'Addition ne se limite aucunement à celui de ses modes d'application non plus qu'à ceux des modes de réalisation de ses
5 diverses parties ayant plus spécialement été indiquées ; elle en embrasse au contraire toutes les variantes.

REVENDECATIONS

- 5 -1- Crochet de sécurité en particulier pour câbles élastiques d'attache et fixation, qui comprend, conformément au Brevet, une tête agencée pour recevoir à coulissement et pour coincer le câble élastique dans la position choisie, caractérisé en ce que la tête s'étend de part et d'autre du plan général du crochet et présente deux trous débouchants ou ouvertures de guidage et de coulissement libre des brins du câble qui ne peuvent s'écarter l'un de l'autre, et par rapport au crochet et à l'ouverture ou boutonnière de blocage du câble, entre ces trous ou ouvertures
- 10 étant formée, dans l'épaisseur du crochet, une ouverture en forme générale de boutonnière ou analogue, dont la partie large autorise le passage à coulissement du câble, tandis que la partie étroite de l'ouverture assure un auto-coincement du câble sous un effort de traction.
- 15 -2- Crochet de sécurité suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les trous ou parties de guidage à coulissement libre du câble sont formés parallèlement et symétriquement de part et d'autre du plan général du crochet.
- 20 -3- Crochet de sécurité suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le brin ou longueur active du câble élastique destiné à être mis sous tension, traverse librement l'un des trous de la tête, puis le câble est coudé pour traverser librement la partie large de l'ouverture transversale du crochet, et, après réglage de la longueur active ou brin de tension nécessaire du câble,
- 25 le brin libre à l'extrémité du câble est rabattu et traverse librement l'autre trou de guidage et de maintien, la boucle du câble ainsi formée étant coincée et bloquée dans la partie la plus étroite de l'ouverture transversale.



This Page Blank (uspto)